一種・二種耐熱分電盤 施工説明書/取扱説明書

このたびは、弊社製品をご採用いただきまして誠にありがとうございます。
施工前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しく施工してください。
また、施工後は施主様に商品説明を行ってください。
なお、保守・点検の際も活用しますので、施工説明書/取扱説明書・仕様書は
所定欄に施工業者名を記入の上、まとめて施主様にお渡しください。
（この説明書は、必ず保管しておいてください。）

もくじ

安全上のご注意 …… P. 1
■施工上のご注意 …… P. 1
■使用上のご注意 …… P. 2
■保守・点検上のご注意 …… P. 2
■各部の名称（一種・二種） …… P. 3
■施工方法（一種・二種） …… P. 4
■一種耐熱分電盤の施工説明 …… P. 7
■お問合わせ先 …… P. 8

［ご注意］
一種・二種耐熱分電盤は消防法施行規則第12条に基づく、告示第10号「配電盤及び分電盤の基準」に適合したJEA非常用配電盤等認定委員会の認定品です。一般の盤とは構造や施工方法等において異なりますので、工事の際には必ず当取扱説明書に基づいて施工されますようお願いします。

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

⚠危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

- お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。
  - ⚠ 気をつけていただく内容です。
  - ⃠ してはいけない内容です。
  - ❗ 実行しなければならない内容です。

■施工上のご注意

⚠危険

⃠	有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。
❗	関連法規および内線規程を遵守して、正しい工事を行ってください。
❗	工事・点検時は主幹ブレーカを必ず切ってください。感電および短絡による人身事故のおそれがあります。
❗	正しい配線工事をしてください。誤結線があると発火・感電・故障の原因になります。
❗	配線は必ず耐火電線（JCMA認定品）を使用してください。
❗	配線は適合した電線・圧着端子および圧着工具を使用してください。発熱・火災のおそれがあります。
❗	通線穴の断熱措置は非常に重要ですので、必ず取扱説明書に基づいて施工してください。
❗	キャビネットに耐火電線を引込む際、必ずキャビネット内部の電線の外被を取除いてください。取除かないと火災時に外被の部分が焼損し、キャビネット内部に熱流が入り断熱性が著しく低下します。
❗	外部信号や連動回路により、突然動作することがあります。電源や信号をOFF状態にして作業をしてください。
❗	導電部の接続ねじは表1の適正締付トルクで確実に締付けてください。また、工事終了時に全ての導電部のねじを必ず増締めすると共に、定期的に増締めしてください。ねじがゆるんでいると発熱・火災のおそれがあります。
アースせよ	接地線は接地端子に確実に接続してください。接地工事に不備があると感電のおそれがあります。

表１．適正締付トルク

ねじの呼び	締付トルク N・m
M 4	1.2～ 1.6
M 5	2.0～ 2.5
M 6	3.0～ 4.0
M 8 ※1	5.5～ 7.0
M10 ※2	13.0～20.0
M12 ※2	40.0～50.0

※1. ドライバー以外の工具で締付けるねじは8.0～13.0N・m
※2. ドライバー以外の工具で締付けるねじに適用する

⚠注意

⚠	無断で改造等をしたことにより生じた事故については、一切責任を負いません。改造の必要がある場合は、必ず納入メーカーにご相談ください。	❗	設置環境は下記条件でご使用ください。 ・周囲温度：-5～40℃ かつ、24時間の平均値35℃以下。 ・標　　高：2000m以下。 ・相対湿度：45～80%で盤内部の結露がないこと。 ・周囲の塵埃、煙、腐食性または可燃性の気体・蒸気、および塩分による汚染が発生しない場所。 ・盤に対して、外部に起因する振動がない場所。 ・ブレーカの操作が容易にできる場所。
❗	キャビネットへの通線穴加工時、内部に切粉やゴミがかからないよう養生等の処置をしてください。切粉やゴミがかかると感電・故障の原因になります。		
	キャビネットの設置は取付面の平面度を確認し、適切な太さのボルトを用いて堅牢に取付けてください。設置に不備があると壁面からの脱落や事故の原因になります。（壁掛形）		
	キャビネットや基台は取付面の平面度を確認し、適切なアンカーボルトを用いて堅牢に取付けてください。また、必要に応じて転倒防止の処置をしてください。設置に不備があると事故の原因になります。（自立形）	❗	電源・負荷の配線は相・線式・電圧・容量を確認の上、施工してください。発熱・火災・故障の原因になります。
	盤内機器への電線配線経路に配慮（電線を曲げて水が伝わないようにする。電線を伝って水が滴下する位置に注意）してください。結露した水や漏水が電線に伝って盤内機器へ入ると故障の原因となります。		線間での絶縁抵抗測定は、操作回路等、不具合の生じるおそれのある機器（回路）を外して電線間で行ってください。
			施工時に取外した端子カバー・保護板等は必ず元の位置に戻してください。感電・短絡事故のおそれがあります。

■使用上のご注意

⚠危険

🚫	有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。	❗	ドアは必ず施錠し、鍵は関係者以外持ち出せないよう管理してください。感電のおそれがあります。
🚫	保護板は絶対に開けないでください。感電のおそれがあります。		定期的に、電気工事業者に点検依頼をしてください。定期点検をしないと事故の原因になります。

⚠注意

🚫	ブレーカを日常のスイッチとして使用しないでください。	❗	負荷電流は、耐熱定格電流（基準周囲温度において規定されている定格電流値の70%）以下でご使用ください。

■保守・点検上のご注意

⚠危険

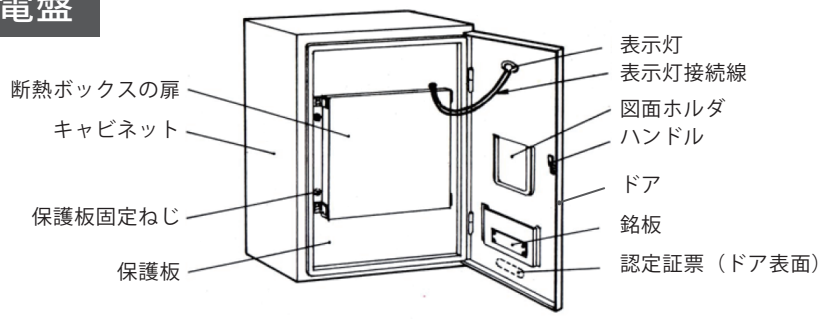
🚫	有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。	❗	導電部の接続ねじは 表1（P.1）の適正締付トルク の範囲内で定期的に増締めしてください。ねじがゆるんでいると発熱し、火災のおそれがあります。
❗	工事・点検時は主幹ブレーカを必ず切ってください。感電および短絡による人身事故のおそれがあります。		電源や信号をOFF状態にして作業をしてください。外部信号や連動回路により、突然動作することがあります。

⚠注意

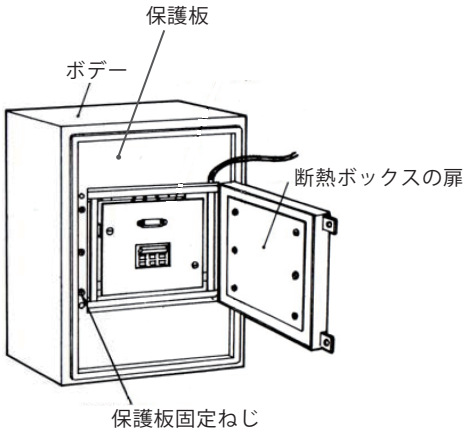
⚠	無断で改造等をしたことにより生じた事故については、一切責任を負いません。改造の必要がある場合は、必ず納入メーカーにご相談ください。	❗	保守点検時に取外した端子カバー・保護板等は必ず元の位置に戻してください。感電・短絡事故のおそれがあります。
🚫	弱電回路は絶縁抵抗を測定しないでください。故障の原因になります。		線間での絶縁抵抗測定は、操作回路等、不具合の生じるおそれのある機器(回路)を外して電線間で行ってください。
🚫	試験モードでONにして現場を離れないでください。試験完了後は、必ず所定のモードに正しく設定してください。		ヒューズが溶断した場合には、必ず同容量・同形式のものと交換してください。機器破損のおそれがあります。
			異常な発熱・臭い・煙などが発生した場合は主幹ブレーカをOFFにし、速やかに電気工事業者へ連絡してください。

■各部の名称（一種・二種）

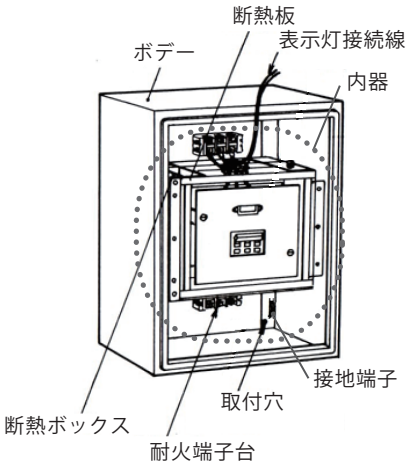
一種耐熱分電盤



ドアを開いた状態

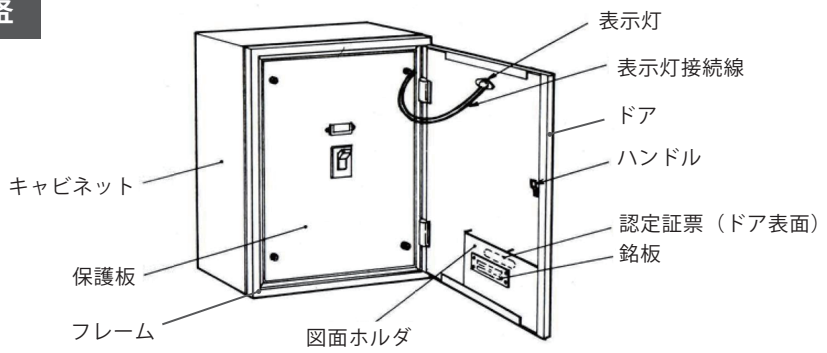


ドアを外した状態

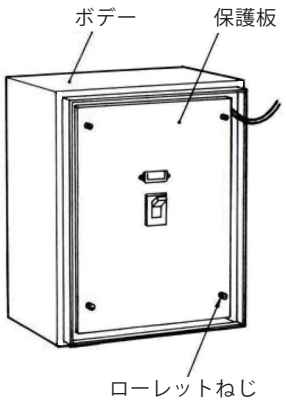


ドア、保護板、断熱ボックスの扉を外した状態

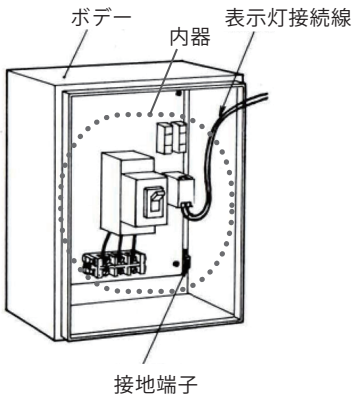
二種耐熱分電盤



ドアを開いた状態



ドア、フレームを外した状態



ドア、フレーム、保護板を外した状態

■施工方法（一種・二種）

施工は次の順序で行ってください。

施工順序	ご注意
1 表示灯回路を外す	●表示灯が付いている時は、表示灯の端子から接続線を外してください。
2 一種の場合 ドアを外す ▼ 断熱ボックスの扉を外す （ローレットねじによりロックされています） ▼ 保護板を外す	●断熱ボックスの扉は丁番ピンを抜けば保護板から取外せます。 ●大きな衝撃を加えると断熱板にヒビが入るおそれがありますので丁寧に取扱ってください。 ●水ほこり等が、かからないように保管してください。 ●保護板の着脱作業は必ず2人以上で行ってください。重量物のため、背中、腰などを痛めるおそれがあります。 ●保護板を外した際は、断熱ボックスの扉をテープ等で固定してください。断熱ボックスの扉が開閉し、指を挟んだり、手足をぶつけるなど、けがの原因になります。
二種の場合 ドア、フレームを外す ▼ 保護板を外す	
3 内器を外す	
4 ボデーに通線穴をあける	●ボデーへ穴あけ加工等を行う場合は、切粉等が機器に付着しないように内器を取外す等して加工を行ってください。また、断熱板等を破損しないように十分気をつけてください。（ベース固定用ねじを外すことにより内器を一括して取出しができます。）
5 ボデーを取付ける	●造営材は不燃物のものかどうか確認してください。
6 通線穴にロックナット、ブッシング、ニップルを取付ける	●ロックナット、ブッシング、ニップルは鉄製のものをご使用ください。 ●亜鉛ダイキャスト製のものは、火災時に溶解します。

施工順序

ご注意

7 耐火電線をキャビネット内に引込む

⚠危険

キャビネットに耐火電線を引込む際、必ずキャビネット内部の電線の外被を取除いてください。
取除かないと火災時に外被の部分が焼損し、キャビネット内部に熱流が入り断熱性が著しく低下します。

8 耐火電線の外被をキャビネット内部にて取除く

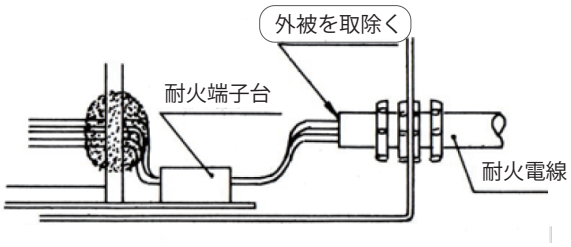


図1-1：一種耐熱分電盤の場合

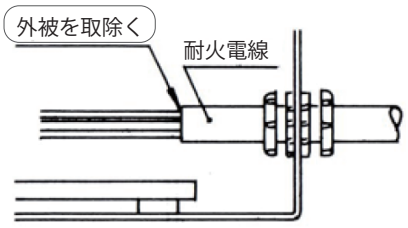


図1-2：二種耐熱分電盤の場合

9 耐火電線を結線する

● 耐火電線の曲げ半径は、耐火被覆の6倍以上とってください。

10 配線のチェックをする

● 断熱板等のヒビ、割れがないか確認をしてください。

施工順序

ご注意

11 ボデーおよび断熱ボックスの通線穴に付属の断熱充填物（エフシール）をつめ込む

二種は不要

⚠危険

断熱充填物（エフシール）を下図２-１のような大きさで、容易に落ちることがないようにしっかりつめ込んでください。断熱充填物が適切につめ込まれていないと火災時に外被の部分が焼損し、キャビネット内部に熱流が入り断熱性が著しく低下します。

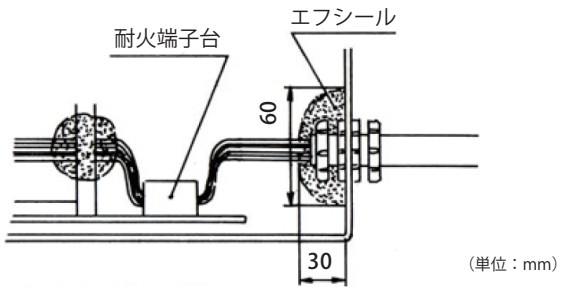


図２-１：一種耐熱分電盤の場合

12 キャビネット内の異物を取除き、内部機器を取付ける

⚠注意

キャビネット内の異物を取除いてください。可燃物があると火災時に燃焼し、キャビネット内の温度上昇を大きくします。

13 一種の場合

保護板を取付ける

▼

断熱ボックスの扉を取付ける

（ローレットねじによりロックする）

▼

ドアを取付ける

- 取付ねじを確実に締付けて、断熱板相互間に隙間ができないようにしてください。
- 保護板を外した際に、断熱ボックスの扉を固定したテープ等は剥がしてください。

二種の場合

保護板を取付ける

▼

ドア、フレームを取付ける

14 表示灯回路を接続する

施工完了

- 表示灯が付いている時は、表示灯の接続線が盤内に入り込まないように注意してください。

■一種耐熱分電盤の施工説明

［ご注意］
一種耐熱分電盤は消防法施行規則第12条に基づく、告示第10号「配電盤及び分電盤の基準」に適合したJEA非常用配電盤等認定委員会の認定品です。一般の盤とは構造や施工方法等において異なりますので、工事の際には必ず当施工説明書に基づいて施工されますようお願いします。

1．認定盤の据付方法は、次のように行ってください。

(1) 認定盤の据付けについて　認定盤は壁等へ歪みを生じないよう堅固に固定してください。歪が生じた場合、内部の断熱ボックス等に損傷又は隙間が生じて断熱性能を失うおそれがあります。

(2) 認定盤の据付位置について　認定盤は法規に沿った場所に設置してください。

2．断熱ボックス等の取扱いは、次のように行ってください。

(1) 断熱ボックスについて　断熱ボックスは繊維混入けい酸カルシウム板等の断熱材を接着剤で貼り合わせて補強を施していますが、本来もろい材質であるために衝撃等は絶対に与えないようにしてください。もし、損傷した場合は断熱性能の確保ができなくなりますので、必ず弊社に連絡してください。

(2) 防火塗料について　断熱ボックスを構成している繊維混入けい酸カルシウム板等には防火塗料を塗布してあります。これには断熱性能上重要な役割をもたせておりますので、かき傷、すり傷等により塗膜の剥離を生じないように注意してください。もし、剥離を生じた場合は断熱性能の確保ができなくなりますので、必ず弊社に連絡してください。

(3) 水気に対して　繊維混入けい酸カルシウム板等の断熱材は吸水性があります。また、防火塗料も耐水性は良好とは言えないので、特に湿気の多い場所での施工にあたっては取扱いに十分注意してください。

3．認定盤の配管及び配線施工方法は、次のように行ってください。（露出式、露出配線方式の施工の場合）

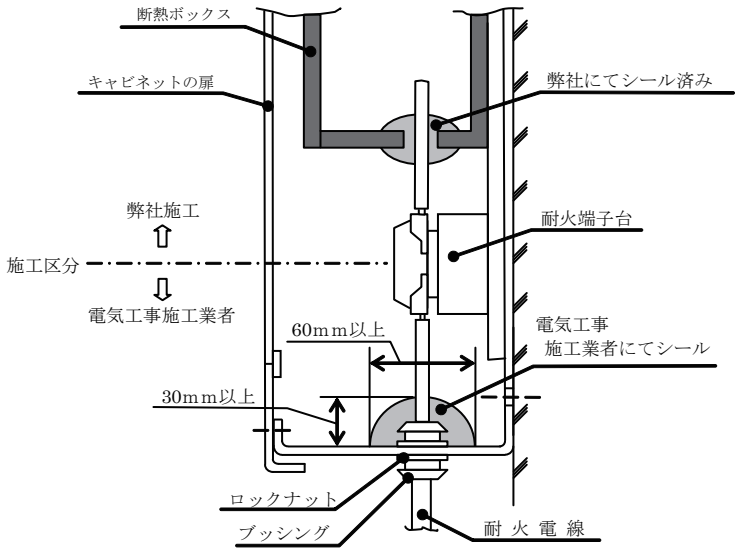
(1) 配線は耐火電線（JCMA 認定品）を使用し認定盤に直接引込む方式です。

(2) 施工区分は盤内引込み箇所の耐火端子台まで電気工事施工業者の施工範囲となります。従って、引込箇所のシールは電気工事施工業者側にて行ってください。

この場合、電線貫通部が直接耐火及び断熱の役目を果たすため、施工にあたって十分注意してください。

(3) これらのシール方法及び充填量については、弊社の指定する充填材 (弊社添付) を図面通り充填してください。

(4) 充填処理後､乾燥 (24 時間以上経過)又はその他の理由により隙間ができた場合には断熱充填物でシールしてください。



注１．外部より耐火端子台までの配線は電気工事施工業者での施工範囲です。

注２．耐火電線（JCMA 認定品）は途中で外被を取り除いてください。（シール内も可）

注３．断熱充填物材が水溶性の場合は乾燥する (約 24 時間）まで電線を動かさないように注意してください。

4．施工終了後の確認事項

施工終了時点に於いて次の事項を確認してください。なお、問題が生じた場合、弊社までご連絡ください。

○ キャビネットは歪等が生じないよう壁等に堅固に取付けられているか。また、損傷はないか。

○ ハンドルを締めた場合、ドアにガタはないか。また、ドアの隙間は 3.5mm以内であるか。

○ 断熱ボックスは、堅固に取り付けられているか。

○ 断熱ボックスに損傷又は隙間はないか。

○ 断熱ボックスのドア部にあるすり割り入り脱落防止ねじは堅固に締まっているか。

○ 断熱充填物は添付品を使用したか。また、説明書の寸法値以上で充填してあるか。

○ 確認表示灯は点灯するか（配線用遮断器を投入して表示灯が点灯することを確認してください。）

おわりに

この盤は、消防法施行規則 第 12 条 第 4 号 イ (ホ) 消防庁告示第 10 号（昭和 56 年）に基づき、登録機関「ＪＥＡ非常用配電盤等認定委員会」において型式認定され、製作した認定盤です。

改造・改修の必要が生じた場合には弊社までご連絡ください。

■お問合わせ先

施工業者名	
TEL	施工年月日　　年　　月　　日

※施工終了後、施工業者名欄にご記入ください。

点検年月日	年　月　日	年　月　日	年　月　日
	年　月　日	年　月　日	年　月　日

※点検時にご記入ください。

この説明書に用いた図は代表例であり、お手元の商品と一致しない場合があります。
警告表示がかすれたり、破損した場合は、警告ラベルの発注をお願いします。
仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
また、ご不明な点がありましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。
この説明書の内容は 2015 年 4 月現在のものです。

B973989002

NITO 日東工業株式会社
© NITTO KOGYO CORPORATION

〒480-1189 愛知県長久手市蟹原2201番地
お客様相談室／TEL（0561）64-0152
http://www.nito.co.jp